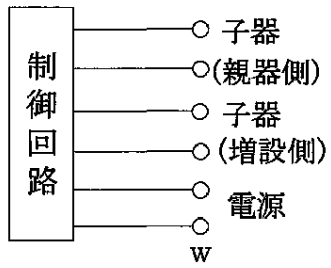
商 品 仕 様 書

1. 型　　式

1－1 定　　格　　電源電圧　AC 100 V 50 Hz/60 Hz 共用

1－2 型式認可番号　　対象外につき不用

1－3 回 路 方 式



1－4 結 線 方 式　　ねじなし端子式(電線差し込み式)

2. 品質保証

2－1 形状及び材料、色彩　　商品仕様図による。

2－2 性　　能

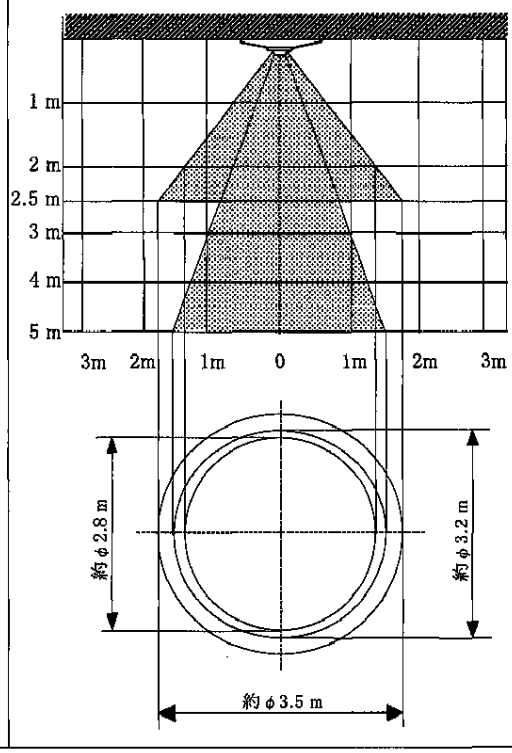
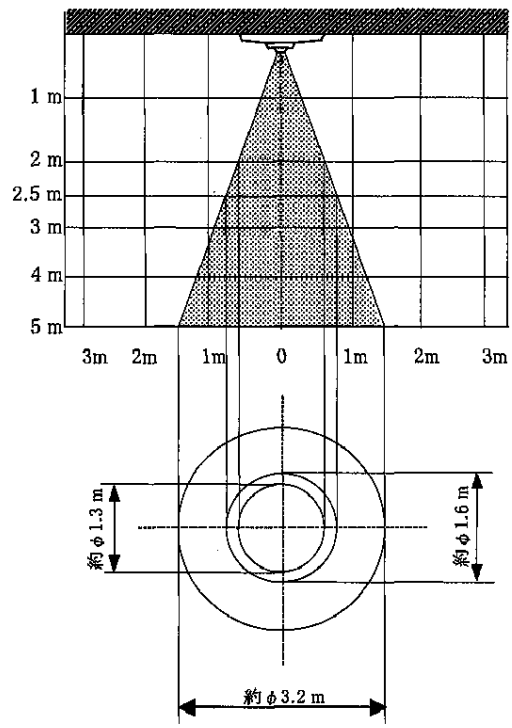
・試験方法は、JIS C 8304(屋内用小形スイッチ類)による。
・試験場所は、常温(5 ℃～35 ℃)、常湿(相対湿度45 %～85 %)状態とする。

絶 縁 抵 抗		充電金属部と接地及び人の触れる非充電金属部との間　100 MΩ以上 (人が操作の際、触れる絶縁物を含む)
耐　電　圧		充電金属部と接地及び人の触れる非充電金属部との間　1200 V 1 分間 (人が操作の際、触れる絶縁物を含む)
温 度 上 昇		端子部　　45 ℃以下
端子部	引 張 強 度	電線の引張強度(端子穴からまっすぐに引き抜く方向) 100 N 1 分間
	曲 げ 強 度	(1)電線の脱出、端子部の破損等異常なきこと (2)端子部温度上昇45 ℃以下
	ヒートサイクル	25サイクルと125サイクルの温度上昇値の差

商 品 仕 様 書

2－3 センサ部の性能

・試験場所は、常温（5 ℃～35 ℃）、常湿（相対湿度45 %～85 %）状態とする。

検知範囲限定	専用フード無	専用フード有
有効検知範囲	約2.5 m /中心部分 5 m	約 5 m
検 知 範 囲	ビーム状（2.5 m直下で約3.5 mの円内）	ビーム状（2.5 m直下で約1.6 mの円内） （5 m直下で約3.2 mの円内）
検 知 方 式	熱線レベル変化分検知	
検知エリア数	24分割（内中心部分12分割）	12分割
検出動作速度	0.3 m/s ～ 1.0 m/s	
検知温度差	3 ℃以上	
検 知 範 囲		

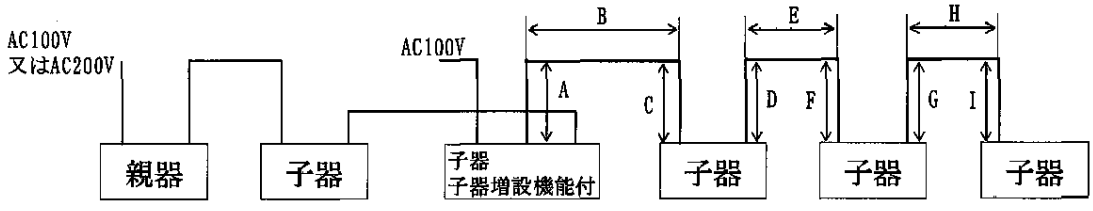
※検知範囲は、手の動きが検知できるように、床より70 cmの高さを目安にして、設定してください。

2－4 消費電力　　0.8 W以下

2－5 その他の性能

(1)子器取付台数　　6 台まで（5－1 配線方法の項参照）

(2)配線距離　　配線総長50 m以下（子器増設機能付子器・子器間）



配線総長 50 m＞A＋B＋C＋D＋E＋F＋G＋H＋I

品番	WTK2921	品名	天井取付 熱線センサ付自動スイッチ（子器・子器増設機能付）(AC 100V)	改	

生産終了品
この商品は生産終了につき製造することができません

(JIS A-4)

商 品 仕 様 書

3. 動　作

3－1 基本動作

(1) 人体を検知すると検知面の赤色ランプが点滅し、検知状態を確認することができます。

(2) 動作周囲照度は、親器の明るさセンサスイッチにより「暗」、「明」の切り替えが行えます。
子器には明るさセンサがありませんので、明るさに関係なく、親器に検知信号を送りますが、
親器は周囲照度を判断して、負荷を「ON」または、「OFF」のままにします。

(3) 親器または親器側の子器が人体を検知した場合は、さらに増設側子器へ検知信号を送出します。

(4) 検知範囲は、検知部を調整することにより全方向約15° 検知範囲の変更が可能です。

4. 環境条件

4－1 使用場所　・住宅、事務所など屋内で使用してください。
・過酷な取扱いを受ける作業所、水気のある浴室などでは使用しないでください。

4－2 使用周囲温度　-10 ℃～+40 ℃

5. 使用条件

5－1 配線方法

この器具は、単独では使用できません。熱線センサ付自動スイッチ(親器)と
組み合わせてご使用ください。但し、ビル用はご使用できません。
詳しくは、最新カタログの「親器・子器の接続互換表」をご参照ください。

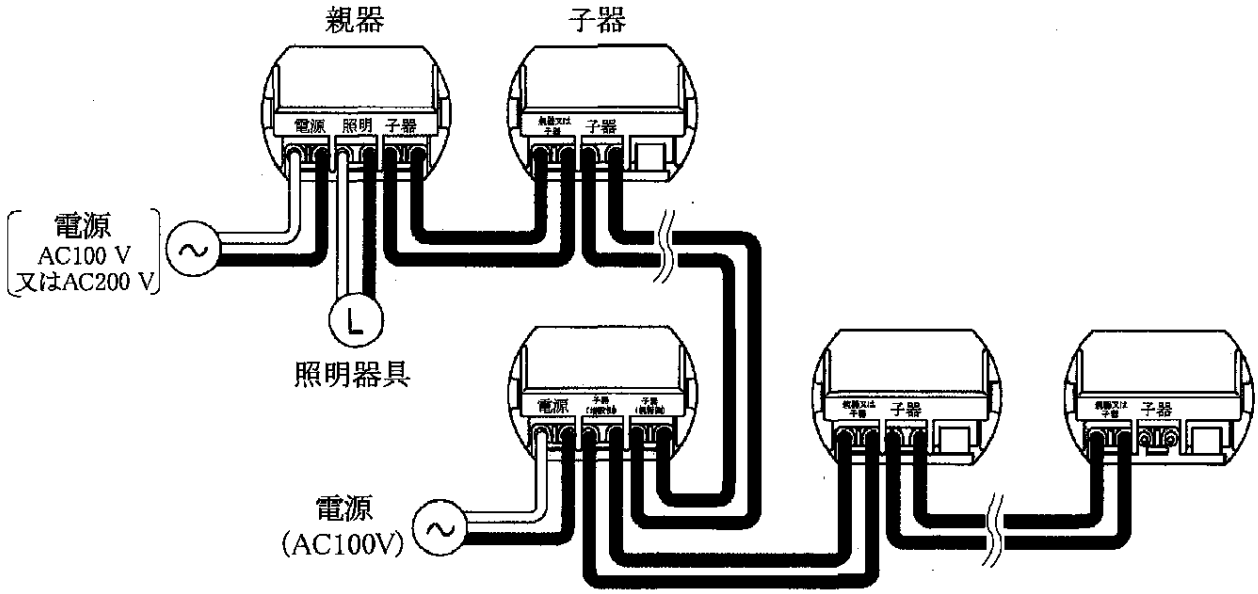
親器・子器接続の互換表

<table>
<tr><td colspan="3" rowspan="2"></td><td rowspan="2">子器</td><td colspan="4">住宅向</td><td colspan="5">施設向</td></tr>
<tr><td>屋内壁</td><td>屋内天井</td><td>屋側壁</td><td>屋外軒下</td><td>屋内天井</td><td>屋内換気扇接続用</td><td>屋内子器増設用</td><td>屋側壁</td><td>屋外軒下</td></tr>
<tr><td colspan="3">親器</td><td>最大子器接続台数</td><td>WTK1911
WN5645K</td><td>WTK2911
WTK29111</td><td>WTK3911</td><td>WN5655K
WTK4912</td><td>WN56159
WTK2912</td><td>WTK2931K
WTK29312K
WTK2933
WTK2943</td><td>WTK2921
WTK29212</td><td>WTK3911</td><td>WN5655K
WTK4912</td></tr>
<tr><td rowspan="4">住宅向</td><td>屋内壁</td><td>WTK1411
WN5640K</td><td>2 台</td><td colspan="4" rowspan="4">左記親器に
上記子器が2台まで接続可能</td><td colspan="2" rowspan="4">左記親器に
上記子器が1台まで
接続可能
(上記以外の子器と
合わせて
合計2台まで
接続可能)</td><td colspan="2" rowspan="4">左記親器に
上記子器が2台
まで接続可能</td></tr>
<tr><td>屋内天井</td><td>WTK2411
WTK24111
WTK2721</td><td>2 台</td></tr>
<tr><td>屋側壁</td><td>WTK3731
WTK3431</td><td>2 台</td></tr>
<tr><td>屋外軒下</td><td>WN5668
WN5669</td><td>2 台</td></tr>
<tr><td rowspan="3">施設向</td><td rowspan="2">屋内天井</td><td>WN56107</td><td>2 台</td><td colspan="4" rowspan="2">左記親器に
上記子器が2台まで接続可能</td><td colspan="2" rowspan="2">左記親器に
上記子器が1台まで
接続可能
(上記以外の子器と
合わせて
合計2台まで
接続可能)</td><td colspan="2" rowspan="2">左記親器に
上記子器が6台
まで接続可能</td></tr>
<tr><td>WTK2481K
WTK24812K</td><td>6 台</td></tr>
<tr><td>屋側壁</td><td>WTK3481</td><td>6 台</td><td colspan="4" rowspan="2">左記親器に
上記子器が6台まで接続可能</td><td colspan="2" rowspan="2">左記親器に
上記子器が1台まで
接続可能
(上記以外の子器と
合わせて
合計2台まで
接続可能)</td><td colspan="2" rowspan="2">左記親器に
上記子器が6台
まで接続可能</td></tr>
<tr><td>屋外軒下</td><td>WTK4481</td><td>6 台</td></tr>
</table>

生産終了品
この商品は生産終了につき製造することができません

番	WTK2921	品名	天井取付 熱線センサ付自動スイッチ (子器・子器増設機能付)(AC 100V)	改	

パナソニック電工株式会社
※ブランドが混在することがありますが品質性能上の差はございません



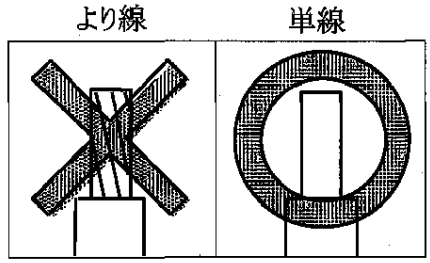
親器・子器間と子器増設・子器間の配線は線間電圧DC12 Vですが、
対地電圧AC 100 Vですので適用電線以外使用しないでください。

5－2　結線方式

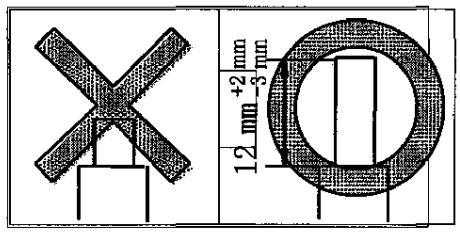
(1)適用電線

- 600 Vビニル絶縁電線(IV)・・・・・・・・・・・・・・・・・・ φ1.6 mm, φ2 mmCu(銅)　単線専用
- 600 Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VVF)・・・・・・ φ1.6 mm, φ2 mmCu(銅)　単線専用
- 600 V耐燃性ポリエチレン絶縁電線・・・・・・・・・・ φ1.6 mm, φ2 mmCu(銅)　単線専用
- 600 Vポリエチレンケーブル・・・・・・・・・・ ・・・・・ φ1.6 mm, φ2 mmCu(銅)　単線専用

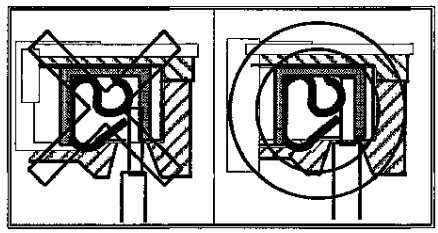
(注)適用電線以外は絶対に使用しないでください。誤って使用しますと、発熱したり、
接触不良を起こす原因になります。



(2)結線方法
①器具裏面のストリップゲージに合わせて電線被覆を12 mm $^{+2\ mm}_{-3\ mm}$むいてください。



②器具裏面の電線穴に心線を奥まで1 本ずつ確実に差し込んでください。



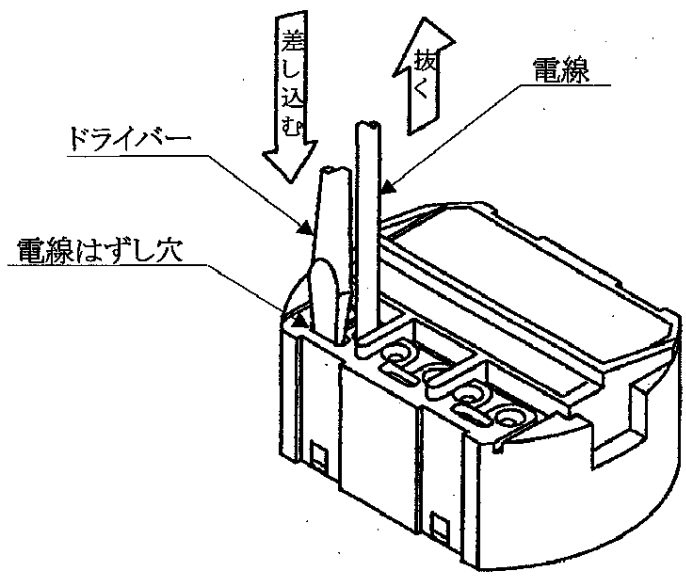
(注)接続した電線を過大な力で引っ張ったり、ねじったりしますと心線に傷をつけますのでご注意ください。

5－3　電線のはずし方

(1)電線はずし穴に電工ドライバー(中又は小)を十分にまっすぐ差し込んでください。
(この状態で手を離してもドライバーは仮固定されています)

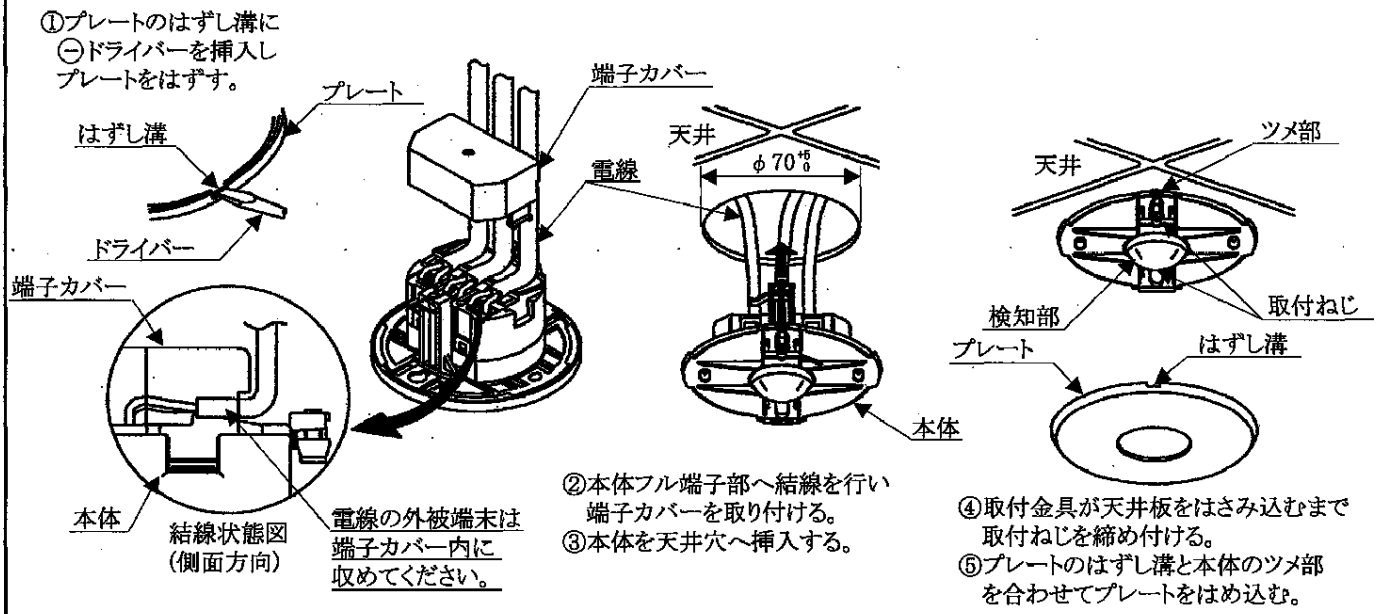
(2)電線を引き抜き、ドライバーを抜いてください。

(注)電線をはずす際、ドライバーを強くこじたり、回転させたりすると、器具が欠ける恐れがありますのでご注意ください。

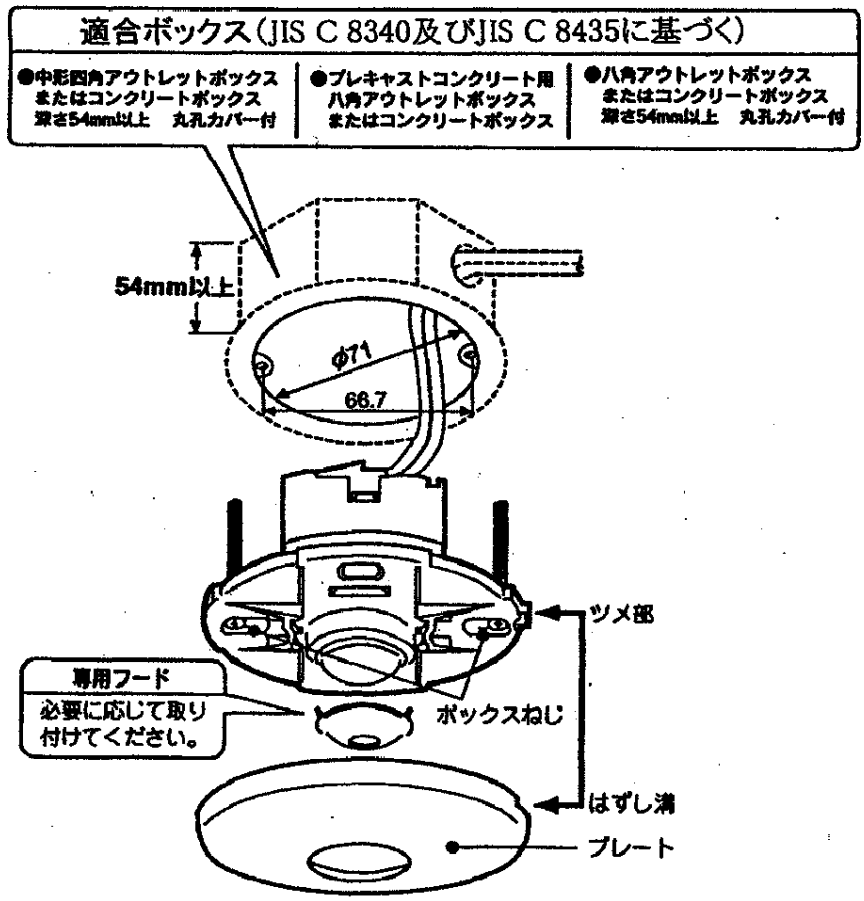


5－4　取付方法

(1)ボックスなし工事の場合・・・天井厚み30 mm以下、奥行き70 mm以上の場所に取り付けてください。



(2)ボックス工事の場合・・・付属の端子カバー・取付金具ブロックをはずして、ボックスに直接取付ねじで取り付けてください。



品番	WTK2921	品名	天井取付 熱線センサ付自動スイッチ (子器・子器増設機能付)(AC 100V)	改

生産終了品
この商品は生産終了につき製造することができません

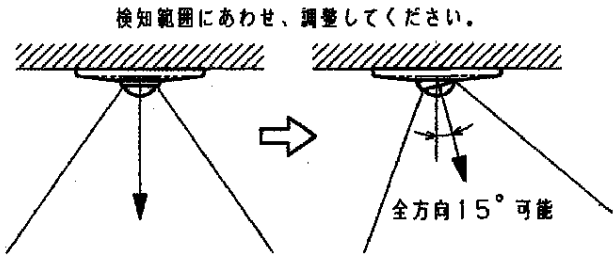
(JIS A-4)

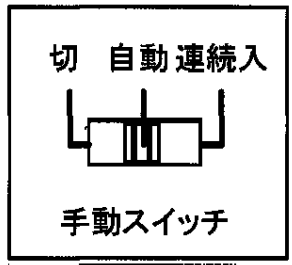
商 品 仕 様 書

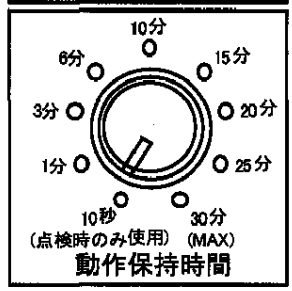
5－5 検知範囲の調整方法

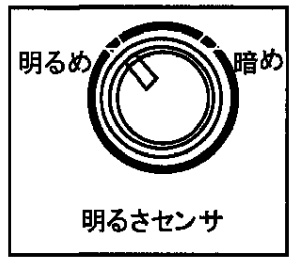
(1)親器(WTK2481K等)の各ツマミを次のようにセットしてください。
・手動スイッチ 「自動」
・動作保持時間 「約10 秒」
・明るさセンサ 「明るめ」

(2)本商品と親器に電源印加後約50 秒で、センサ動作状態になります。
検知部を左右に回して検知範囲を調整してください。
検知部は全方向15° 回転します。

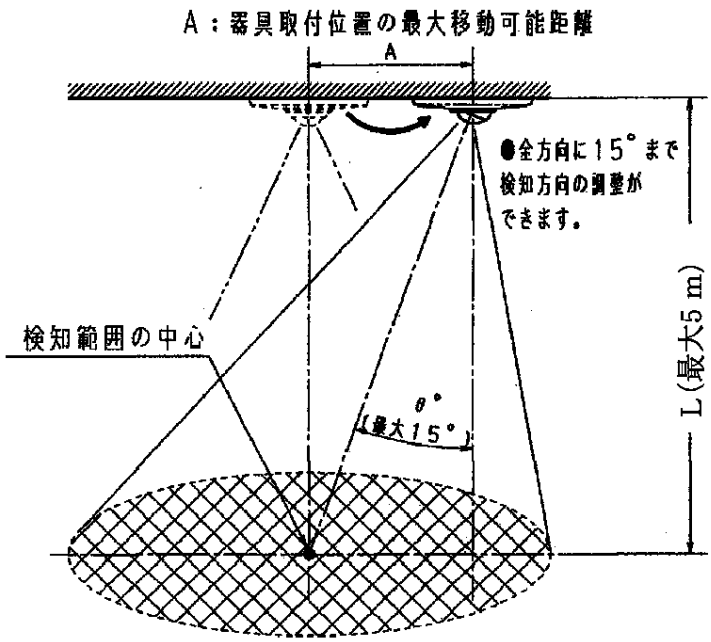








■検知範囲の真上に器具取付けできない場合



L:天井からの高さ	A:器具取付位置の最大移動可能距離
1.5 m～1.8 m	0.4 m
1.9 m～2.2 m	0.5 m
2.3 m～2.6 m	0.6 m
2.7 m～2.9 m	0.7 m
3.0 m～3.3 m	0.8 m
3.4 m～3.7 m	0.9 m
3.8 m～4.1 m	1.0 m
4.2 m～4.4 m	1.1 m
4.5 m～4.8 m	1.2 m
4.9 m～5.0 m	1.3 m

生産終了品
この商品は生産終了につき製造することができません

番号	WTK2921	品名	天井取付 熱線センサ付自動スイッチ (子器・子器増設機能付)(AC 100V)	改	

(3) 検知範囲の設定・確認方法

① 床面の検知範囲を想定します。

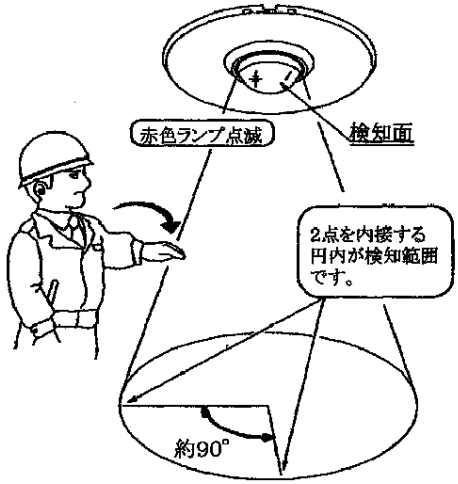
② 検知範囲に検知面の向きを目安で合わせます。

③ 検知範囲を確かめるため、一旦、検知範囲の外に出ます。

④ 検知させたいところまで近づきながら、
検知面の赤色ランプの点滅を確かめます。

＊赤色ランプが点滅するところが、検知範囲になります。

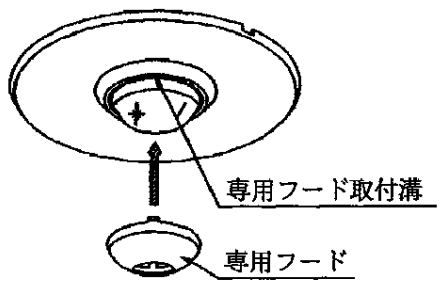
⑤ 2～3ヶ所③～④を繰り返し、検知範囲を確かめます。



※検知範囲を移動させたいときには、検知面の向きを変えてください。
※昼間は赤色ランプが見にくいため、照明器具の点灯を確かめながら行ってください。
※照明器具が取り付けられていない場所は、赤色ランプが見やすい夕方に行ってください。

(4) 専用フードによる検知範囲の設定

・専用フードを、検知面外周にある溝に取り付ける
ことにより、検知範囲を限定することが可能です。
（検知範囲変化は2－3　センサ部の性能参照）



(JIS A 4)

パナソニック電工株式会社

(HKC0410,D01,26,941004)

※ブランドが混在することがありますが品質性能上の差はございません

6. 器具取付上の注意事項

(1) 器具には指定された電線以外は使用しないでください。
誤って使用しますと、発熱したり接触不良を起こしたりする原因になります。

(2) 使用条件により、より線を使用する場合には、下記のものをご使用ください。

品番	品名	適用断面積
WV2500	絶縁被覆付棒型圧着端子 (フル端子用 1.25 mm²～ 2 mm²)	1.04 mm²～ 2.63 mm²
WV2501	絶縁被覆付棒型圧着端子 (フル端子用 2 mm²～ 3.5 mm²)	2 mm²～ 3.5 mm²

(3) より線をハンダ仕上げして使用しますと、発熱の原因となりますので絶対に使用しないでください。

(4) 誤結線や、子器配線を地絡させますと、器具が再使用できなくなりますので、
ご注意ください。

(5) 内部に電子部品を使用していますので、落したり強い衝撃を与えますと、故障の原因となりますのでご注意ください。

(6) メガテストやブレーカのトリップテストをされる場合、この器具は電路より外してください。
取り付けたまま行うと使用不可能になります。尚、電線(電路)と大地間のメガ測定は取り付けたままで可能です。

(7) 光電式センサと違い熱線検知方式ですので、複数台数使用しても、干渉して使用不能となることはありません。

(8) 下記のような場所には取り付けないでください。
① エアコンの吹き出しやストーブなどの高熱を発生する器具の近くや対向するところなど急激な温度変化のある場所。
② 白熱灯照明器具から40 cm以内の場所。
③ カーテンや観葉植物などゆれるものが置かれている場所。
④ 照明器具が検知範囲に入る場所。
⑤ 大理石など太陽光線を強く反射する床面のある場所。
⑥ 間仕切りなど遮光物体のある場所。
熱線(遠赤外線)は透明なガラスでも大半が遮断されます。従ってガラスの向こう側での人間の動きはほとんど検知しません。
⑦ 太陽光線、ヘッドライトなど強い光が直接当たる所。
⑧ トイレの自動開閉便座や自動洗浄水の放水を検知する場所。
⑨ 手すりなどにより検知エリアが妨げられる場所。

(9) 取付高さが高くなりますと検知範囲が広がりますので、必ず検知範囲を確認し、不要な人を検知しないようにしてください。

(10) 検知面の赤色ランプが見にくいことがありますので、検知範囲の確認は照明器具の点灯を確かめながら行ってください。
照明器具が取り付けられていない場合は、赤色ランプが見やすい夕方に行ってください。

7. 使用上の注意事項

(1) 本商品と親器に電源を投入してからセンサが働きだすまで、約50 秒＋動作保持時間かかります。
その間は、照明点灯状態となります。

(2) 本商品は、検知範囲を人が通過する時の微妙な熱線(遠赤外線)の変化を検知する方式です。従って下記のような場合、検知動作することがあります。

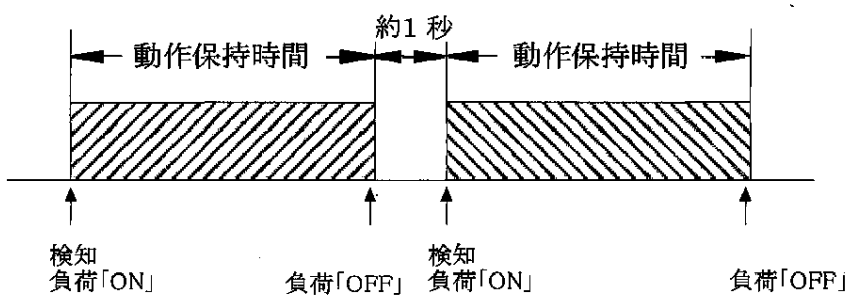
① 人以外の熱源(犬・猫・鳥などの小動物)が検知範囲を横切る場合
② 急激な温度変化(コンロの近くなど)がある場合
③ 温度差のある風(エアコン・温風ヒーターの吹き出し口の近くなど)が検知範囲を横切る場合
④ カーテン、のれん、観葉植物などのゆれるものが検知範囲にある場合
⑤ 強力な電波、誘導雷サージなどの電気的雑音がある場合
⑥ 太陽光線・雷・ヘッドライトなど強力な光が直接センサにあたる場合
⑦ 加湿器などの蒸気が検知範囲にある場合
⑧ トイレ用の自動開閉便座・ふたが動作した場合

また、被検知物が周囲との温度差が大きいとき(車両、気温が低い冬季など)は、検知範囲外でも検知動作する場合があります。
(光沢のある壁・床面で熱線が反射し、狙いの検知範囲外でも人を検知する場合があります)

(3) 本商品は、下記のような場合、動作しないことや、検知感度が鈍くなったように感じるときがあります。

①人と周囲の温度差が小さい場合。(気温が高い夏季など。)
②検知範囲内に人がいても動かない場合や、極端にゆっくり、または速く動いた場合。
③センサに向ってまっすぐ近づいた場合。
④センサのレンズ面にほこりなどが付着した場合。
センサのレンズ面の汚れは、感度低下の原因となりますので、定期的に柔らかい布で傷をつけないように拭き取ってください。(シンナー、酸性・アルカリ性、摩滅性クリーナーなどはご使用にならないでください。)
⑤検知範囲を遮られた場合。

(4) 照明消灯後、約1 秒間センサは働きません。



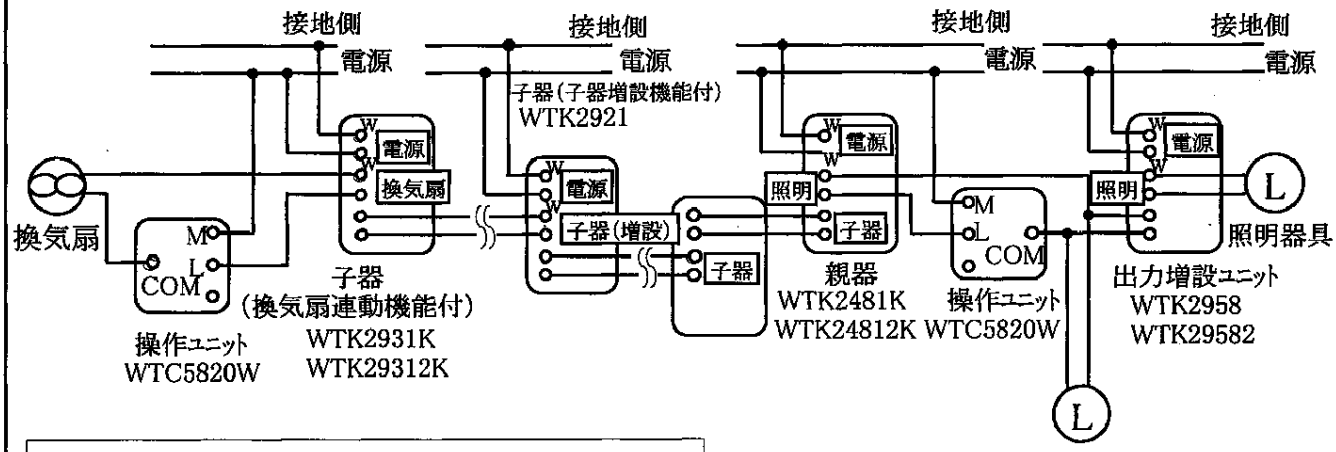
(5) 殺虫剤等の化学薬品を器具に直接かけないようにしてください。

(6) 器具に直接水をかけないでください。故障、誤動作の原因になります。

商 品 仕 様 書

8. システム配線の例

（操作ユニット、子器、子器（換気扇接続端子付）、子器（子器増設機能付）、出力増幅ユニットを使用）



9. 安全確保のための使用上及び施工上の禁止項目

下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。

9－1 本商品のご使用に際しては以下の点を遵守ください。

(1)本商品は、照明器具制御用として開発した商品です。
親器の負荷として照明器具以外は接続しないでください。
熱線センサによる自動開閉を行うため、感電、火災、障害等の原因になります。

(2)本商品をセキュリティー用途（防犯、防災、その他人命に関わる用途）には、ご使用にならないでください。

(3)使用用途により、安全性が求められる場合には、保護装置、保護回路等を設け、単一故障では不安全にならないように安全性を図ってください。

9－2 施工上の禁止事項

(1)適用電線以外は絶対に使用しないでください。
誤って使用しますと、発熱・発火したり接触不良等を起こす原因になります。

(2)より線を半田仕上げしたままで結線しないでください。発熱・発火等の原因になります。

(3)器具裏面の電線穴への心線の差し込みは、確実に十分差し込んでください。
差し込みが不十分な場合、発熱・発火等の原因になります。

(4)浴室などの湿気の多い場所や、雨水のかかる屋外、屋側には取り付けないでください。
故障の原因になります。

(5)本品の施工は必ず本仕様書の記載内容（5. 使用条件）をお守りください。
→誤った施工をされますと器具の動作不良・端子部の異常発熱・発火等の恐れがあります。

10. 品質保証について

10－1 保証期間

・本品の品質保証期間は商品お買上げ日（お引き渡し日）より1年間です。

10－2 保証内容

・取扱説明書、本体ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。

10－3 保証の免責事項

・保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。

①使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
②お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷。
③火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び、公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷。
④車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷。
⑤施工上の不備に起因する故障や不具合。
⑥法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷。